

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1 Setting dan Karakteristik Penelitian**

Berisi tentang tempat, waktu dan subjek penelitian yang akan dilakukan dan bagaimana karakteristik dari kelas tersebut seperti komposisi siswa laki-laki dan perempuan, latar belakang dan siapa saja yang terlibat dalam penelitian ini

#### **3.1.1 Setting penelitian**

##### **3.1.1.1 Lokasi penelitian**

Menurut Nasution (2003: 43) lokasi penelitian menunjukkan pada pengertian tempat atau lokasi sosial penelitian yang dicirikan oleh adanya unsur yaitu pelaku, tempat, dan kegiatan yang dapat di observasi

Berdasarkan pengertian tersebut di atas, maka yang dimaksud dengan lokasi penelitian adalah SD Raci 02 Kecamatan Batangan Kabupaten Pati.

##### **3.1.1.2 Waktu Penelitian**

Penelitian ini dimulai pada bulan Juli sampai bulan Agustus 2016 dari tahap survei hingga pelaksanaan tindakan.

#### **3.1.2 Karakteristik subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah guru dan siswa kelas 2 SD 02 Raci, Batangan yang berjumlah 26 siswa dengan perincian 15 orang siswa laki-laki dan 11 orang siswa perempuan. Subjek penelitian ini adalah Mata Pelajaran IPA dibawah rata-rata dibandingkan dengan kelas lainnya. Siswa bermain sendiri ketika guru menerangkan dalam kegiatan belajar mengajar berlangsung sehingga kualitas hasil belajarnya rendah. Disamping itu dalam mengajar masih menggunakan metode ceramah yang membuat siswa kurang antusias. Hal ini mendorong peneliti untuk mengadakan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan metode pembelajaran kancing

gemerincing dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa dikelas 2

### 3.2 Jenis Penelitian

Menurut Suyadi (2012:18) PTK secara lebih sistematis dibagi menjadi tiga kata yaitu penelitian, tindakan dan kelas. Penelitian yaitu kegiatan mengamati suatu objek tertentu dengan menggunakan prosedur tertentu untuk menemukan data dengan tujuan meningkatkan mutu, kemudian tindakan yaitu perlakuan yang dilakukan dengan sengaja dan terencana dengan tujuan tertentu. Dan kelas adalah tempat dimana sekelompok peserta didik menerima pelajaran dari guru yang sama.

Berdasarkan beberapa pemahaman mengenai PTK diatas dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas (PTK) adalah suatu pengamatan yang menerapkan tindakan didalam kelas dengan menggunakan aturan sesuai dengan metodologi penelitian yang dilakukan dalam beberapa periode atau siklus. Berdasarkan jumlah dan sifat perilaku para anggotanya, PTK dapat berbentuk individual dan kolaboratif. PTK yang bersifat individual, guru melaksanakan PTK dikelasnya sendiri atau kelas orang lain sedangkan dalam PTK kolaboratif dilakukan oleh beberapa guru secara sinergis melaksanakan PTK dikelas masing-masing.

### 3.3 Variabel dan Definisi operasional

Definisi Operasional mempunyai maksud untuk menghindari kesalahan pemahaman dan perbedaan penafsiran yang berkaitan dengan istilah-istilah dalam judul skripsi. Sesuai dengan judul penelitian yaitu “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Kancing Gemerincing* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran IPA Kelas 2 SDN Raci 02 Tahun Ajaran 2016/2017” maka definisi operasional dari dua variabel tersebut adalah.

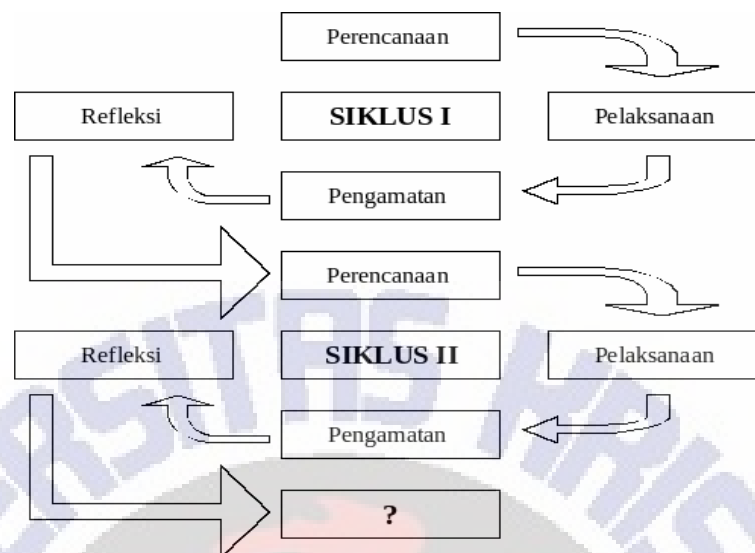
- 3.3.1 Variabel Bebas (Independent Variable) Variabel Bebas adalah variabel yang mempengaruhi, yang menyebabkan timbulnya atau berubahnya variabel terikat. Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah Model kooperatif tipe kancing gemerincing.

3.3.2 Variabel Terikat (Dependent Variable) Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi karena adanya variabel bebas. Variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini adalah hasil belajar IPA pada siswa kelas 2 SDN Raci 02 Kecamatan Batangan Kabupaten Pati..

### 3.4 Prosedur penelitian

Menurut Bahri (2012:8) Penelitian tindakan kelas merupakan sebuah kegiatan yang dilaksanakan untuk mengamati kejadian-kejadian didalam kelas untuk memperbaiki praktek dalam pembelajaran agar lebih berkualitas dalam proses sehingga hasil belajarpun menjadi lebih baik.

Penelitian tindakan kelas ini, direncanakan melalui 2 siklus. Tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang ingin dicapai seperti apa yang sudah dibuat dalam variabel penelitian. Observasi awal dilakukan untuk mengetahui tindakan yang tepat yang diberikan dalam rangka meningkatkan minat dan rasa ingin tahu siswa dalam mempelajari materi tentang “bentuk benda” dengan menerapkan model kancing gemerincing. Dari hasil observasi awal, maka dalam refleksi ditetapkanlah bahwa tindakan yang digunakan untuk mengetahui bagaimana penerapan model kancing gemerincing dalam meningkatkan pemahaman dan kreativitas siswa. Dengan berpatokan pada refleksi awal tersebut akan dilaksanakan penelitian tindakan kelas ini dengan prosedur: 1) perencanaan (planning), 2) pelaksanaan tindakan (acting), 3) observasi (observe), 4) refleksi (reflecting). Tahapan atau prosedur penelitian tindakan kelas tersebut dapat dideskripsikan pada gambar berikut :



Sumber : Arikunto (2010:16)

**Gambar 3.1**  
**Siklus Penelitian Tindakan Kelas adaptasi dari Kemmis dan Taggart**  
**(Arikunto, 2011:132)**

Untuk lebih jelasnya, peneliti akan jelaskan prosedur penelitian sebagai berikut ;

### 1. **Perencanaan**

Menurut Arikunto (2010:7) dalam tahap ini, peneliti menjelaskan tentang apa, mengapa, kapan, dimana oleh siapa dan bagaimana tindakan tersebut dilakukan. Penelitian tindakan yang ideal sebetulnya dilakukan secara berpasangan antara pihak yang melakukan tindakan dan pihak yang mengamati proses jalannya tindakan. Dalam tahap perencanaan ini peneliti membuat perencanaan sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi masalah dan menetapkan alternative pemecahan masalah
- b. Memilih model pembelajaran yang sesuai dan diterapkan dalam penelitian
- c. Menentukan standar kompetensi, kompetensi dasar dan indicator
- d. Membuat dan menyiapkan materi pembelajaran kelas II
- e. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) berdasarkan indicator yang ditetapkan
- f. Mempersiapkan lembar observasi untuk pelaksanaan penelitian

- g. Memperispkan alat evaluasi berdasarkan lembar diskusi siswa dan tes tertulis .

## **2. Pelaksanaan tindakan**

Pelaksanaan tindakan merupakan implementasi atau penerapan isi rancangan, yaitu mengenakan tindakan kelas (Arikunto, 2010:18). Penelitian ini dilaksanakan berdasarkan perencanaan pelaksanaan penelitian tindakan kelas yaitu dengan melaksanakan pembelajaran melalui model kancing gemerincing. Dalam melaksanakan PTK ini direncanakan dalam dua siklus yaitu siklus pertama dan kedua. Masing-masing siklus ada 3 pertemuan

## **3. Pengamatan /observasi**

Menurut Muslich (2010:58), observasi tindakan kelas berfungsi untuk mendokumentasikan pengaruh dan prosesnya. Observasi dilakukan secara kolaboratif dengan guru kelas II SDN Raci 02 Batangan dengan tujuan untuk mengetahui dan karakteristik siswa agar peneliti bisa mengetahui langkah-langkah yang dapat dilakukan saat melakukan penelitian

## **4. Refleksi**

Refleksi merupakan kegiatan mengulas secara kritis tentang perubahan yang terjadi pada siswa, suasana kelas dan guru. Refleksi dalam PTK mencakup analisis, sintesis dan penilaian terhadap hasil pengamatan atas tindakan yang telah dilakukan. Jika terdapat masalah dari proses refleksi maka dilakukan proses pengkajian ulang melalui siklus berikutnya yang meliputi kegiatan perencanaan ulang, tindakan ulang dan pengamatan ulang, sehingga permasalahan teratasi, jika hasil penelitian telah mencapai target indicator keberhasilan yang ditentukan maka penelitian dihentikan.

### **3.4.1 Perencanaan Tahapan Penelitian**

Perencanaan tahap penelitian yang akan dilaksanakan terbagi menjadi dua tahap, yaitu perencanaan siklus I dan perencanaan siklus II. Kedua tahap tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

### 3.4.1.1 Perencanaan siklus I

Siklus I terdiri dari 3 pertemuan. Masing-masing pertemuan terdiri atas 2 jam pelajaran. Tiap jam pelajaran 35 menit. Pada siklus I, 3 jam pelajaran digunakan untuk proses pembelajaran, sedangkan satu jam pelajaran digunakan evaluasi pembelajaran. Tindakan yang dilakukan meliputi hal-hal sebagai berikut :

#### a) Tahap Perencanaan

- 1) Peneliti dalam tahap perencanaan ini menyusun langkah-langkah sebagai berikut:
- 2) Merancang skenario yang akan dilaksanakan dalam pembelajaran IPA dengan model pembelajaran kancing gemerincing
- 3) Menyiapkan bahan pembelajaran
- 4) Guru menyiapkan alat peraga yang diperlukan
- 5) Merancang tes siklus I dan kunci jawaban
- 6) Membuat lembar observasi
- 7) Tahap pelaksanaan
- 8) Tahap observasi

Kegiatan observasi dilaksanakan untuk mengamati tingkah laku dan sikap siswa ketika mengikuti pembelajaran IPA dengan menerapkan model pembelajaran kancing gemerincing. Observasi juga dilakukan terhadap guru yang menerapkan model pembelajaran kancing gemerincing pada pembelajaran IPA. Tahap ini dilakukan pada proses pembelajaran atau pada tahap pelaksanaan tindakan.

#### 9) Tahap analisis dan refleksi

Tahap peneliti menganalisis kegiatan pembelajaran yang dilakukan menggunakan model pembelajaran kancing gemerincing. Hasil analisis ini yang akan menjadi kesimpulan



berhasil atau tidaknya pembelajaran yang dilakukan dan menentukan perlu tidaknya melaksanakan siklus berikutnya.

#### **3.4.1.2 Perencanaan siklus II**

##### **a). Perencanaan Ulang**

1. Mengidentifikasi masalah dan rumusan masalah berdasarkan pada permasalahan yang muncul dari siklus 1.
2. Guru menyusun dan menyiapkan rencana pembelajaran
3. Merancang pembelajaran model kancing gemerincing
4. Merancang tes siklus 2 dan kunci jawabannya.
5. Membuat lembar observasi

##### **1. Pelaksanaan**

guru memandu pembelajaran dengan pendekatan keterampilan proses. Selanjutnya diberikan pos tes untuk mengetahui keberhasilan KBM pada pertemuan tersebut

##### **2. Observasi**

Tahap ini dilakukan pada proses pembelajaran atau pada tahap pelaksanaan tindakan. Observasi diarahkan pada poin-poin yang telah ditetapkan dalam indikator.

##### **1. Indikator keberhasilan guru yang ingin dicapai adalah :**

- a) Penampilan guru didepan kelas.
- b) Cara menyampaikan materi pelajaran.
- c) Cara pengelolaan kelas.
- d) Cara-cara penggunaan alat-alat pelajaran.
- e) Suara guru dalam menyampaikan pelajaran.
- f) Cara guru menyampaikan bimbingan kelompok yang dibutuhkan

##### **2. Indikator-indikator keberhasilan siswa yang ingin dicapai adalah:**

- 1) Minat dan motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA.
- 2) Keaktifan siswa dalam pembelajaran IPA.
- 3) Peningkatan kemampuan siswa memberi nama dengan istilah rumus dan konsep.

- 4) Kemampuan siswa mengemukakan pendapat.
- 5) Banyaknya siswa yang bertanya.
- 6) Peningkatan kemampuan siswa berdiskusi dan mendemostrasikan pengetahuan yang telah di konstruksi.
- 7) Kemampuan memecahkan dan merumuskan masalah.
- 8) Ketepatan dan kecepatan dalam mengerjakan soal
- 9) Kerjasama dalam kelompok

### 3. Refleksi

Mengadakan refleksi dan evaluasi dari tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan dan tahap observasi serta pencapaian indikator keberhasilan. Hasil pengamatan pada pengamatan siklus 2 dikumpulkan untuk dianalisis dan dievaluasi oleh peneliti dan observer

### 3.5 Data dan Cara Pengumpulan Data

Data merupakan penggambaran variabel yang diteliti dan berfungsi sebagai alat pembuktian hipotesis. Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam mencapai tujuan penelitian. Tujuan yang diungkapkan dalam bentuk hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap pertanyaan penelitian. Jawaban itu masih perlu diuji secara empiris, dan untuk maksud inilah dibutuhkan pengumpulan data. Secara sederhana, pengumpulan data diartikan sebagai proses atau kegiatan yang dilakukan peneliti untuk mengungkap atau menjaring berbagai fenomena, informasi atau kondisi lokasi penelitian sesuai dengan lingkup penelitian.

Untuk mengumpulkan data, diperlukan cara yang tepat dengan menggunakan alat, perangkat atau alat bantu yang dapat memudahkan peneliti mendapatkan data yang diharapkan karena benar tidaknya data tergantung dari baik tidaknya instrumen pengumpulan data. Menurut Suharsimi Arikunto (2006:1630) bahwa metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya,



sedangkan instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah, dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah.

### 3.5.1 Jenis Data

Data penelitian ini dipisah menjadi 2 (dua) jenis data berdasarkan sifatnya yaitu data primer dan data sekunder. Data Primer merupakan hasil proses pengamatan hasil belajar mata pelajaran IPA. Data sekunder merupakan dokumen nilai hasil belajar mata pelajaran IPA yang diperoleh sebelum pelaksanaan tindakan.

### 3.5.2 Cara Pengumpulan Data

Penelitian ini mengumpulkan data dengan menggunakan beberapa cara pengumpulan data melalui metode penelitian sebagai berikut:

#### a. Metode Observasi

Pelaksanaan observasi bertujuan untuk mendapatkan skor aktivitas guru dan siswa dalam materi pembelajaran bentuk benda dengan menggunakan model *kooperatif tipe kancing gemerincing*.

#### b. Metode Tes

Cara pengumpulan data melalui tes evaluasi untuk mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari, siswa diminta untuk mengeluarkan kemampuan yang dimiliki dengan memberikan respon atau jawaban terhadap pertanyaan yang diberikan oleh guru. Tes evaluasi dilaksanakan setiap akhir tindakan pembelajaran pada siklus I maupun siklus II. Pemberian soal tes evaluasi bertujuan untuk mengukur peningkatan hasil belajar mata pelajaran IPA pada materi bentuk benda dengan *model pembelajaran kooperatif tipe kancing gemerincing*. Menurut Sudjana (2011:35) Tes sebagai alat penilaian adalah pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada siswa dengan tujuan memperoleh jawaban dari siswa baik itu dalam bentuk lisan (tes lisan), bentuk tulisan (tes tertulis) atau dalam bentuk perbuatan (tes tindakan). Dalam PTK yang dilakukan di kelas II SDN Raci 02, bentuk instrumen tes yang digunakan

sebagai alat penilaian berupa soal tes evaluasi mata pelajaran IPA berbentuk pilihan ganda.

c. Metode Dokumentasi

Dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui daftar nama siswa kelas 2 SDN Raci 02 dan nilai awal hasil belajar mata pelajaran IPA sebelum dilakukan penelitian, sehingga dapat digunakan untuk membandingkan antara hasil belajar sebelum dengan setelah penelitian dilakukan.

### 3.5.3 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri dari lembar observasi untuk mengukur aktivitas guru dan aktivitas siswa dan butir soal tes digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa.

a. Instrumen Observasi

Instrumen observasi pada penelitian ini berupa lembar observasi aktivitas guru dan siswa yang digunakan untuk mengukur pemahaman dan hasil pembelajaran siswa. Hal ini dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung dan pada akhir proses pembelajaran. Lembar observasi diisi oleh teman sejawat dengan memberi tanda (✓) pada setiap indikator penilaian aktivitas guru dan siswa.

Kegiatan observasi dilakukan pada setiap pelaksanaan tindakan penelitian baik siklus I maupun siklus II. Kisi-kisi aktivitas guru dan siswa dalam mata pembelajaran IPA pada materi bentuk benda yang terdiri dari wujud benda, perubahan benda dan kegunaan benda dengan model pembelajaran *kooperatif tipe kancing gemerincing* adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.1**  
**Kisi Kisi Lembar Observasi Aktivitas Siswa**

NO.	Aktivitas yang diamati	Skor		Keterangan
		Ya	Tidak	
KEGIATAN AWAL				
1.	Semangat siswa dalam menanggapi apersepsi dari guru			
KEGIATAN INTI				
A. Pengelompokkan Siswa				
2.	Kemampuan adaptasi siswa dalam kelompoknya			
3.	Penerimaan siswa terhadap kelompoknya			
B. Penyampaian materi pembelajaran				
4.	Perhatian siswa terhadap materi pembelajaran yang disampaikan oleh pelaksana tindakan			
5.	Keaktifan siswa dalam bertanya dan menjawab mengenai materi pembelajaran yang disampaikan oleh pelaksana tindakan			
6.	Kerjasama siswa di dalam kelompok			
7.	Keaktifan siswa dalam bertanya dan menjawab mengenai tugas yang didiskusikan dalam kelompok			
C. Belajar dalam kelompok (diskusi)				
8.	Keberanian siswa dalam mengutarakan pendapat			
9.	Antusias siswa dalam mengikuti permainan			
D. Pelaksanaan Permainan				
10.	Kejujuran siswa dalam pelaksanaan permainan			
11.	Perhatian siswa terhadap aturan permainan yang disampaikan oleh pelaksana tindakan			
KEGIATAN AKHIR				
F. Evaluasi dan penghargaan				
12.	Ketekunan siswa dalam			

	mengerjakan soal evaluasi			
13	Kejujuran siswa dalam mengerjakan soal evaluasi			
14	Ketertiban siswa selama proses pemberian penghargaan			

**Tabel 3.2**  
**Kisi Kisi Lembar Observasi Tindakan Guru**

No	Sintak <i>kancing gemerincing</i>	Tindakan Observasi	No item
1	Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memeriksa kesiapan siswa dalam mengikuti pelajaran dan mengecek kehadiran siswa.</li> <li>2. Guru menyampaikan topik pembelajaran.</li> <li>3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai</li> <li>4. Guru memberikan motivasi</li> <li>5. Guru melakukan kegiatan Apersepsi</li> </ol>	1-5
2	Menyajikan informasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menjelaskan materi dan memberikan contoh soal</li> <li>2. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami</li> </ol>	6-7
3	Mengorganisasi siswa kedalam kelompok belajar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membagi menjadi beberapa kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 4-5 orang dan harus heterogen terutama jenis kelamin dan kemampuan siswa.</li> <li>2. Guru membagikan kancing-kancing dalam kotak pada siswa, setiap siswa mendapat dua buah kancing.</li> <li>3. Guru memberikan penjelasan tentang cara berdiskusi menggunakan media kancing sebagai berikut:</li> </ol>	8-10

		<p>a) Semua anggota kelompok harus mengemukakan pendapatnya tentang tugas yang diberikan.</p> <p>b) Jika salah satu temanmu sedang berbicara mengemukakan pendapatnya, maka siswa yang lain harus mendengarkan pendapat teman tersebut dan yang telah berbicara mengemukakan pendapatnya harus menyerahkan salah satu kancingnya dan meletakkannya di tengah-tengah kelompok.</p> <p>c) Jika kancing yang dimiliki seorang siswa telah habis, dia tidak boleh berpendapat lagi sampai rekan-rekannya juga menghabiskan kancing mereka.</p> <p>4. Kancing yang dimiliki oleh siswa dalam satu kelompok sudah habis, sedangkan tugas belum selesai, kelompok boleh mengambil kesempatan untuk membagikan kancing lagi dan prosedur atau caranya diulangi lagi.</p>	
4	Membimbing kelompok bekerja dan belajar	<p>1. Tugas kelompok atau Lembar Diskusi Siswa dibagikan kepada masing-masing kelompok</p> <p>2. Guru menugaskan siswa untuk mengerjakan tugas kelompoknya dengan teknik kancing gemerincing yang telah dijelaskan dan memberikan kesempatan bertanya kepada siswa</p>	11-12

5	Evaluasi	1. Setelah semua kelompok mengoreksi, guru membimbing siswa untuk mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas dengan cara menulis jawaban kelompok mereka di papan tulis 2. Guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran	13-14
6	Memberikan penghargaan	1. Guru memberikan penghargaan kepada siswa yang berprestasi untuk menghargai upaya dan hasil belajar siswa baik secara individu maupun kelompok.	15

#### b. Instrumen Tes

Instrumen ini berupa soal tes hasil belajar pembelajaran tema bentuk benda. Instrumen ini digunakan untuk pengumpulan data. Instrumen tes pada penelitian ini berbentuk tes pilihan ganda. Pada setiap jawaban bentuk tes pilihan ganda, setiap jawaban yang benar diberi skor satu atau bergantung pada keinginan guru namun pada umumnya diberi skor satu (Sudjana, 2011:54). Berikut ini disajikan kisi-kisi instrumen tes

**Tabel 3.3**  
**Kisi-kisi Evaluasi siklus I**

Kompetensi Dasar	Indikator	Nomor Soal
2.1 Mengidentifikasi cirri-ciri benda padat dan cair yang ada di lingkungan sekitar	2.1.1 Menyebutkan benda yang termasuk benda padat dan benda cair yang ada dilingkungan sekitar	6, 19, 22
	2.1.2 Membedakan cirri-ciri benda padat dan benda cair	1, 2, 3, 7, 8, 9, 11, 13, 14, 16, 17, 18, 20, 21, 23, 24,
	2.1.3 Menyebutkan contoh-contoh benda padat dan benda cair	5, 10, 12, 15,



**Tabel 3.4**  
**Kisi-kisi Evaluasi siklus II**

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator</b>	<b>Nomor Soal</b>
3.3 Menunjukkan perubahan bentuk dan wujud benda (plastisin/tanah liat/adonan tepung) akibat dari kondisi tertentu	3.3.1 Mengidentifikasi perubahan bentuk dan wujud benda yang ada disekitar	1,7, 9, 10, 13, 19, 20, 21,22
	3.3.2 Mengidentifikasi akibat dari perubahan bentuk dan wujud benda (plastisin/tanah liat/adonan tepung)	2, 3, 4, 5, 8,11, 12, 14, 17,
4.8 Mengidentifikasi benda-benda yang dikenal dan kegunaanya melalui pengamatan	4.8.1 Menyebutkan kegunaan benda-benda di lingkungan sekitar	15, 18,
	4.8.2 Mengelompokkan benda dilingkungan sekitar berdasarkan kegunaannya	16

c. Instrumen Dokumentasi

Instrumen ini berupa studi dokumentasi dilakukan terhadap buku siswa dan daftar nilai siswa kelas 2 SDN Raci 02 dan foto selama penelitian.

## 2.2 Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian

Faktor yang mempengaruhi validitas hasil penelitian adalah kualitas instrumen yang digunakan untuk mengambil data. Peneliti harus berusaha menyusun instrumen agar diperoleh instrumen yang ampuh. Keampuhan instrumen ditentukan oleh dua hal, yaitu tingkat validitas dan tingkat reliabilitasnya.

### 2.2.1 Validitas instrumen penelitian

Validitas suatu tes adalah taraf sampai dimana suatu tes mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Sebuah instrumen dikatakan *valid* apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Hasil perhitungan validitas menggunakan *Anates* dari 40 item soal *pretests* siklus I di kelas 2 SDN Raci 02 adalah valid

semua karena memiliki koefisien *cronbach's alpha if item deleted*  $<0,82$  (Lampiran ).

Dan hasil validitas dari 40 item soal *pretest* siklus II juga valid semua karena memiliki koefisien *cronbach's alpha if item deleted*  $<0,81$  (Lampiran ).

### 2.2.2 Reliabilitas instrumen

Reliabilitas suatu tes adalah taraf sampai dimana suatu tes mampu menunjukkan konsistensi hasil pengukurannya yang diperlihatkan dalam taraf ketepatan dan ketelitian hasil. Untuk menentukan tingkat reliabilitas instrumen menggunakan kriteria yang dikemukakan oleh George dan Mallery dalam Jasminah (2010), yang didasarkan pada nilai koefisien *Alpha Cronbach* ( $\alpha$ ) sebagai berikut :

$\alpha \leq 0,7$  : tidak dapat diterima

$0,7 < \alpha < 0,8$  : dapat diterima

$0,8 < \alpha \leq 0,9$  : reabilitas bagus

$\alpha > 0,9$  : reabilitas memuaskan

Hasil perhitungan reliabilitas dari pretest di kelas 2 SDN Raci 02 sebagai kelas uji coba, menggunakan *anates* adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.6**  
**Uji Reliabilitas Data Pretest Siklus I SD Negeri Raci 02**

Bentuk Instrumen	Koefisien Reliabilitas	Kategori
Pilihan Ganda	0,82	Reabilitas bagus

**Tabel 3.7**  
**Uji Reliabilitas Data Pretest Siklus II SD Negeri Raci 02**

Bentuk Instrumen	Koefisien Reliabilitas	Kategori
Pilihan Ganda	0,81	Reabilitas bagus

Tabel diatas menunjukkan 20 item soal yang valid tadi,nilai *Cronbach's Alphaspretest* siklus I sebesar 0,82 dan nilai *Cronbach's Alphaspretest* siklus II sebesar 0,81. Nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,82 dan 0.81 tersebut termasuk dalam kriteria reliabilitas bagus.Hal ini berarti *pretest* yang digunakan pada penelitian ini adalah reliabel.

### 3.6.3 Uji taraf kesukaran

Nilai tingkat kesukaran (TK) suatu item instrumen dapat ditentukan dengan membagi antara jumlah siswa yang berhasil menjawab benar dengan jumlah keseluruhan siswa yang mengikuti tes. Dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$TK = \frac{\sum B}{\sum P}$$

Keterangan:

TK = Tingkat Pesukaran

$\sum B$  = jumlah siswa menjawab benar

$\sum P$  = jumlah siswa peserta tes

Nilai tingkat kesukaran suatu item instrumen merentang antara 0 sampai 1. Nilai 0 (nol) terjadi apabila siswa tidak menjawab dengan benar, sementara nilai 1 (satu) terjadi apabila siswa berhasil menjawab soal dengan benar. Proporsi butir soal dengan kategori sedang sebaiknya lebih banyak daripada butir soal dengan kategori sukar atau mudah, karena apabila butir soal dengan kategori mudah atau sukar jauh lebih banyak maka tidak dapat mengukur kemampuan siswa.

Berikut pembagian kategori tingkat kesukaran ke dalam tiga kelompok menurut Purwanto (2013: 101) sebagai berikut:

**Tabel 3.8**  
**Kriteria Tingkat Kesukaran Instrumen**

Rentang	Kriteria
0,00 – 0,32	Sukar
0,33 – 0,66	Sedang
0,67 – 1,00	Mudah

Berikut hasil analisis tingkat kesukaran item soal yang diujikan pada siswa kelas 2 SDN Raci 02.

**Tabel 3.9**  
**Hasil Uji Tingkat Kesukaran Item Soal Siklus I**

Rentang	Kriteria	Nomor Item	Jumlah
0,00 – 0,32	Sukar	27	1
0,33 – 0,66	Sedang	3, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16,17, 19, 23,24, 25,26, 28,29, 31,32, 33,34,35, 38,39,dan 40	25
0,67 – 1,00	Mudah	1,2,4, 6,8, 13,18, 20,21,22,37	11
Total			37

Dari data tabel 3.9 hasil analisis tingkat kesukaran soal siklus I dan siklus II, dapat diuraikan bahwa hasil uji tingkat kesukaran soal pilihan ganda dengan jumlah soal masing-masing sebanyak 40 soal pada siklus I terdapat 1 soal dengan kategori sukar, 25 soal dengan kategori sedang dan 11 soal dengan kategori mudah dan lainnya kategori sangat mudah

Selanjutnya untuk data hasil analisis tingkat kesukaran item soal siklus II dengan jumlah 40 soal berbentuk pilihan ganda, hasilnya sebagai berikut:

**Tabel 3.10**  
**Hasil Uji Tingkat Kesukaran Item Soal Siklus II**

Rentang	Kriteria	Nomor Item	Jumlah
0,00 – 0,32	Sukar	-	-
0,33 – 0,66	Sedang	7,12,13,14,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,30,31,34, 36,37,38, 40	24
0,67 – 1,00	Mudah	1,2,3,4,6,8,10,15,29,32,33,35	12
Total			36

Dari data tabel 3.13 hasil analisis tingkat kesukaran soal siklus II, dapat diuraikan bahwa hasil uji tingkat kesukaran soal pilihan ganda dengan jumlah soal sebanyak 40 soal 24 soal dengan kategori sedang, 12 soal dengan kategori mudah dan tidak ada soal kategori sukar serta soal lainnya kategori sangat mudah .

### 3.7 Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil PTK pada kelas 2 SDN Raci 02 adalah data kuantitatif berupa angka yang menunjukkan nilai tes kondisi awal, nilai evaluasi siklus I, nilai evaluasi siklus II, skor observasi aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran mata pelajaran IPA melalui model *kancing gemerincing* melalui pendekatan saintifik di setiap siklusnya. Data hasil observasi aktivitas guru dan siswa dengan model *kancing gemerincing* dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif. Sedangkan untuk data nilai hasil belajar mata pelajaran IPA dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif komparatif sehingga dapat dibandingkan nilai hasil belajar mata pelajaran IPA setelah tindakan siklus I dan siklus II.

Analisis hasil belajar mata pelajaran IPA siswa dilakukan dengan menghitung persentase ketuntasan belajar mata pelajaran IPA secara klasikal dan rata-rata nilai siswa. Perhitungan nilai tes evaluasi hasil belajar mata pelajaran IPA berpedoman pada perhitungan rumus sebagai berikut:

$$x = \frac{\sum S}{\sum SM} \times 100$$

Keterangan:

x = nilai tes evaluasi hasil belajar muatan IPA

$\sum S$  = jumlah skor

$\sum SM$  = jumlah skor maksimum

KKM yang telah ditetapkan oleh pihak sekolah sebesar 70, KKM ini merupakan kriteria minimal yang harus diperoleh siswa sebagai evaluasi hasil belajar dari aspek pengetahuan dengan kategori yang harus dicapai minimal B

dengan skor 3,00.

Sedangkan itu untuk mengukur nilai rata-rata siswa digunakan rumus sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan:

$\bar{X}$  = nilai rata-rata

$\sum x$  = jumlah nilai yang diperoleh

N = jumlah siswa

Sedangkan untuk menghitung persentase ketuntasan belajar secara klasikal adalah sebagai berikut:

$$KB = \frac{NS}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

KB = ketuntasan belajar

NS = jumlah siswa yang diatas KKM (nilai  $\geq 70$ )

N = jumlah siswa

Berdasarkan nilai persentase yang diperoleh, ketuntasan belajar mata pelajaran IPA melalui model *kancing gemerincing* dapat digolongkan menjadi lima kriteria. Kriteria ketuntasan belajar secara klasikal adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.11**  
**Kriteria Ketuntasan Belajar Klasikal**

Rentang	Kriteria
1% - 20%	Sangat Kurang
21% - 40%	Kurang
41% - 60%	Cukup Baik
61% - 80%	Baik
81% - 100%	Sangat Baik



Analisis hasil observasi aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran melalui model kancing gemerincing dilakukan dengan menghitung persentase jumlah pencapaian skor minimal secara klasikal. Rumus persentase hasil observasi guru dan siswa adalah sebagai berikut:

$$\text{persentase} = \frac{\text{skoryangdiperoleh}}{\text{skormaksimum}} \times 100\%$$

Berdasarkan nilai persentase yang diperoleh, maka kriteria hasil observasi aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran dengan model *kancing gemerincing* dapat digolongkan menjadi lima kriteria. Kriteria hasil observasi secara klasikal adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.12**  
**Kriteria Hasil Observasi Klasikal**

Rentang	Kriteria
1% - 20%	Sangat Kurang
21% - 40%	Kurang
41% - 60%	Cukup Baik
61% - 80%	Baik
81% - 100%	Sangat Baik

### 3.8 Indikator Kinerja

Untuk menentukan keberhasilan dalam penelitian ini, maka ditentukan indikator kinerja. Indikator kinerja berupa indikator hasil belajar. Indikator hasil belajar dalam penelitian ini berhasil jika minimal 100% dari 26 siswa mencapai ketuntasan belajar dengan  $\geq 70$

### 3.9 Indikator Keberhasilan

Indikator adalah tanda atau ciri khusus yang menunjukkan bahwa tujuan penelitian tercapai, dalam hal ini terdiri dari indikator keberhasilan guru dan indikator keberhasilan siswa

### 3.9.1 Indikator Keberhasilan Guru

1. Guru bisa mengelola pembelajaran lebih menarik, menyenangkan dan bermakna dengan menerapkan model *Kancing gemerincing*. Aktivitas pengelolaan pembelajaran dapat dikatakan berhasil jika terdapat peningkatan secara signifikan minimal 75% dari seluruh pembelajaran yang terlaksana.
2. Guru dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan sains siswa melalui pendekatan saintifik dan mengalami ketuntasan belajar individual dengan nilai hasil belajar muatan IPA  $\geq 70$  sesuai dengan KKM yang sudah ditentukan oleh sekolah.

### 3.9.2 Indikator Keberhasilan Siswa

Indikator hasil dalam penelitian ini yaitu hasil belajar muatan IPA. Penerapan model *kancing gemerincing* dapat meningkatkan hasil belajar muatan IPA apabila siswa kelas 2 SDN Raci 02 secara signifikan mengalami ketuntasan belajar individual dengan nilai hasil belajar muatan IPA  $\geq 70$  dan mengalami ketuntasan belajar secara klasikal dengan nilai rata-rata hasil belajar IPA meningkat minimal 70 nilai dari KKM  $\geq 70$  yang ditentukan oleh sekolah atau ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 100% dari 26 siswa (kriteria sangat baik) dalam pembelajaran muatan IPA.

